

LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2025-26

CLASSE e SEZIONE 3A INDIRIZZO CLASSICO

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: Federica Orsatti

LIBRI DI TESTO:

Bagatti, Corradi, Desco, Ropa – Dall'alba Della Chimica Alle Molecole Della Vita – Zanichelli Editore

**Curtis, Barnes, Schnek, Massarini
Invito Alla Biologia.Azzurro. Dalle Cellule Agli Organismi. Per Le Scuole Superiori. Con E-Book. Con Espansione Online - Zanichelli Editore**

**Curtis, Barnes, Schnek, Massarini
Invito Alla Biologia.Azzurro. Dalla genetica al corpo umano. Per Le Scuole Superiori. Con E-Book. Con Espansione Online - Zanichelli Editore**

EVENTUALI ALTRI MATERIALI UTILIZZATI (se presenti): presentazioni in power point condivise dalla docente su classroom.

La presente programmazione fa riferimento a:

1. PIANO DI LAVORO PER L'INSEGNAMENTO DI Scienze Naturali delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di Scienze Naturali ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;
2. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE definita nella riunione di settembre 2025.

CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI

Modulo di Biologia

Mitosi e meiosi

Cenni di embriogenesi.

I tessuti (epiteliale, muscolare, connettivo, nervoso).

L'apparato riproduttore.

Il sistema immunitario.

L'apparato cardiocircolatorio.

Gli altri apparati sono stati presentati tramite lavori di gruppo da parte degli studenti.

Modulo di Chimica

Il legame chimico e le formule di Lewis.

Legame covalente (puro, polare, dativo).

Il legame ionico e metallico.

La geometria delle molecole e la teoria VSEPR.

La polarità delle molecole.

I legami intermolecolari.

La nomenclatura IUPAC.

La nomenclatura tradizionale.

Attività di laboratorio

La mitosi negli apici radicali di cipolla.

La cromatografia dei pennarelli su carta.

Osservazione di vetrini al microscopio ottico.

CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE

CIVICA

Lezione di approfondimento con i ricercatori di UniFE sulle malattie a trasmissione sessuale e i metodi anticoncezionali.

Lezione di approfondimento sui vaccini.

Presentazione degli studenti dei seguenti apparati: apparato urinario, apparato digerente, sistema endocrino, organi di senso, sistema nervoso).

Visione di puntate ad argomenti mirati dell'anime giapponese sul corpo umano "Cells at work".

Ferrara, 25 maggio 2026

LA DOCENTE
Prof.ssa Federica Orsatti